

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-049221

(43)Date of publication of application : 18.02.1992

(51)Int.Cl.

A61K 7/06  
A61K 7/08

(21)Application number : 02-161102

(71)Applicant : LION CORP

(22)Date of filing : 19.06.1990

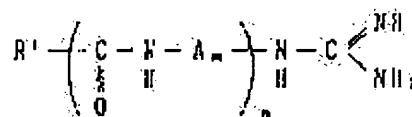
(72)Inventor : TADA TAMOTSU  
KUROKAWA HIDEO

## (54) HAIR COSMETIC

### (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a hair cosmetic containing a guanidine derivative and an amino acid and capable of giving good finish feeling free from sticky and heavy feeling while giving moist feeling to hair after finishing.

CONSTITUTION: 0.1-10wt.% at least one kind of compound selected from a guanidine derivative expressed by the formula (R1 is 1-22C alkyl or alkenyl; A is 1-10C alkylene or alkenylene; (m) is 0 or 1; (n) is 1-5) having an amide group in the molecule and salt thereof and 0.1-10wt.% at least one kind of compound selected from an amino acid and salt thereof are added as main ingredients. Ingredients such as vegetable oil, emulsifier, thickener, humectants, germicide, perfume, coloring agent, etc., ordinarily used are properly blended as other ingredients and the blend is prepared to provide the objective product. The hair cosmetic is applicable as hair rinse, hair conditioner, hair treatment, hair spray, foaming hair setting agent, etc.



BEST AVAILABLE COPY

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-49221

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>

A 61 K 7/06  
7/08

識別記号

庁内整理番号

7038-4C  
7038-4C

⑬ 公開 平成4年(1992)2月18日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 毛髪化粧料

⑯ 特 願 平2-161102

⑰ 出 願 平2(1990)6月19日

⑱ 発 明 者 多 田 保 東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内  
⑲ 発 明 者 黒 川 秀 雄 東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内  
⑳ 出 願 人 ライオン株式会社 東京都墨田区本所1丁目3番7号  
㉑ 代 理 人 弁理士 小島 隆司

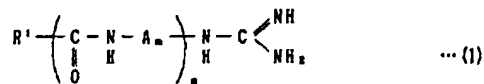
明 細 書

1. 発明の名称

毛 髪 化 粧 料

2. 特許請求の範囲

1. 下記一般式(1)



(但し、式中R<sup>1</sup>は炭素数1~22の分岐状又は直鎖状のアルキル基又はアルケニル基であり、Aは炭素数1~10の分岐状又は直鎖状のアルキレン基又はアルケニレン基であり、mは0又は1である。また、nは1~5の整数である。)

で示される分子内にアミド基を持つグアニジン誘導体及びそれらの塩から選ばれる1種又は2種以上と、アミノ酸及びその塩から選ばれる1種又は2種以上とを併用してなることを特徴とする毛髪化粧料。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアスプレー、泡状整髪料などの毛髪化粧料に関し、更に詳述すると、仕上り時にしっとりとした感触を与えながら、べたついた重い感触のない、良好な仕上り感を付与できる毛髪化粧料に関する。

(従来の技術及び発明が解決しようとする課題)

近年、洗髪後の乾燥方法及び手入れ方法として、ハンドドライヤーやカールドライヤー等の熱器具類を使用する方法が増加している。しかし、これらの熱器具類を使用するために毛髪が損傷し、特に損傷が自覚されやすい毛先においてはしっとり感が失われ、まとまり性が悪くなる問題が生じる。このような不都合な状態は、とりわけ毛髪にコールドウェーブやヘアダイ等の化学的処理を施した場合において顕著である。

従来、このような不都合を解消するために各種の毛髪化粧料が開発されている。例えば、このよ

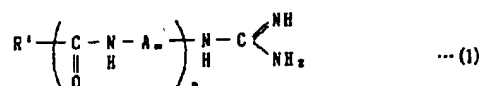
うな毛髪化粧料としては、ジアルキルジメチルアンモニウムクロライドやアルキルトリメチルアンモニウムクロライドで代表される第4級アンモニウム塩とセチルアルコール、ステアシルアルコール及びベヘニルアルコール等の高級アルコールとを有効成分とするものが提案されている。しかしながら、これらの第4級アンモニウム塩と高級アルコールとを有効成分とした毛髪化粧料は毛髪に対する吸着性や離脱性に問題があり、その効果は充分満足できるものではなかった。従って、その効果を高めるために動植物油、炭化水素油、エステル油及び蛋白分解物などの物質を併用することが一般に行なわれているが、すすぎ操作を行う形態の製品の場合、これらの油分や蛋白分解物の毛髪に対する吸着残存性に問題があり、また目的とする効果を得るためには多量の配合量を必要とする等の問題をも有している。更に、これらの油分及び蛋白分解物を使用する場合に、その基材の性質上、毛髪にしっとり感を付与してまとまり易くすることができる反面、べたつきのある重い仕上

上に、アミノ酸又はその塩を併用した場合、しっとり感とべたつきのない仕上り感を与えることができることを知見した。

即ち、本出願人は、先に有効成分の毛髪への吸着性が高く、毛髪に優れた柔軟性や保湿性を付与した毛髪化粧料として、上記一般式(1)の化合物を有効成分とした毛髪化粧料を提案した(特願昭63-320075号)が、本発明者らは更に検討を進めた結果、上記一般式(1)の化合物に対しアミノ酸又はその塩を配合することにより、毛髪にしっとり感を付与する効果とべたつきのない仕上りを与える効果とを兼備した毛髪化粧料が得られることを見出し、本発明をなすに至ったものである。

以下、本発明につき更に詳述する。

本発明の毛髪化粧料の第1の必須成分は、下記一般式(1)



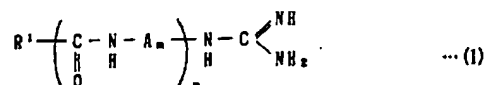
で示される分子内にアミド基を持つグアニジン誘

導体となるものであり、このため毛髪にしっとり感を付与し、しかもべたつきのない仕上り感を与える毛髪化粧料が強く要望されていた。

本発明は上記要望に応えるためになされたもので、しっとり感を付与すると共に、べたつきのない毛髪化粧料を提供することを目的とする。

(課題を解決するための手段及び作用)

本発明者らは、上記目的を達成するため鋭意検討を行なった結果、下記一般式(1)



(但し、式中R'は炭素数1~22の分岐状又は直鎖状のアルキル基又はアルケニル基であり、Aは炭素数1~10の分岐状又は直鎖状のアルキレン基又はアルケニレン基であり、mは0又は1である。また、nは1~5の整数である。)

で示される分子内にアミド基を持つグアニジン誘導体及びそれらの塩から選ばれる1種又は2種以

上を導体やそれらの塩である。

ここで、(1)式中に置換基R'は、炭素数1~22、好ましくは11~19の分岐状又は直鎖状のアルキル基又はアルケニル基であり、例えばC<sub>11</sub>H<sub>23</sub>-, C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>-, C<sub>13</sub>H<sub>27</sub>-, C<sub>14</sub>H<sub>29</sub>-, C<sub>15</sub>H<sub>31</sub>-, C<sub>16</sub>H<sub>33</sub>-, C<sub>17</sub>H<sub>35</sub>-, (C<sub>8</sub>H<sub>17</sub>)<sub>2</sub>CH-, 4-C<sub>8</sub>H<sub>5</sub>C<sub>15</sub>H<sub>30</sub>-, などの基が好適である。

また、置換基Aは、炭素数1~10、好ましくは2~6の分岐状又は直鎖状のアルキレン基又はアルケニレン基であり、例えばメチレン基、エチレン基、プロピレン基、ブチレン基、ペンチレン基、ヘキシレン基、イソプロピレン基、2-ペンテニル基、2-エチルブチレン基などが挙げられ、mは1又は0である。

なお、nは1~5の整数である。

更に、(1)式のグアニジン誘導体は、通常、塩の形で配合され、具体的には塩酸塩等の無機酸塩、グリコール酸塩、酢酸塩、クエン酸塩、酸性アミノ酸塩等の有機酸塩などとして用いることができるが、水への溶解性等の点から無機酸塩とする場

合は塩酸塩、有機酸塩とする場合はグリコール酸塩が望ましい。

この場合、(1)式のグアニジン誘導体及びその塩は、1種を単独で配合しても、2種以上を併用してもよく、また、その配合量は、全体の0.1~10%（重量%、以下同様）、特に0.5~5%とすることが好ましい。配合量が0.1%未満ではしっとり感付与効果が十分でない場合があり、10%を超えると経済的に不利であるばかりでなく、むしろべたついて重い仕上りになる場合がある。

本発明の毛髪化粧料の第2必須成分はアミノ酸又はその塩である。アミノ酸としては、例えばグリシン、バリン、イソロイシン、セリン、スレオニン、フェニルアラニン、トリプトファン、システイン、プロリン、アスパラギン酸、グルタミン酸、2-ピロリドン-5-カルボン酸、ヒスチジン、アルギニン、リジン等を挙げることができ、好ましいアミノ酸は、グリシン、イソロイシン、プロリン、ヒスチジン、2-ピロリドン-5-カルボン酸、システイン等の酸性又は中性アミノ酸

である。これらのアミノ酸はL又はDL体が使用できる。

これらのアミノ酸の塩としては、ナトリウム等のアルカリ金属塩、マグネシウム等のアルカリ土類金属塩、塩酸等の無機酸塩が好ましく使用される。

上記アミノ酸及びその塩は1種を単独で用いてもよく、2種以上を併用するようにしてもよい。

これらのアミノ酸類の配合量は、本発明の毛髪化粧料全体に対し、0.1~10%が好ましく、更に好ましくは0.1~5%である。0.1%未満ではその効果は認められず、一方10%より多くても効果は向上せず、かえってべたつきが生じる場合がある。

本発明の毛髪化粧料は、毛髪の洗浄の後に使用されるすすぐ操作を行う形態の毛髪化粧料として特に好適に使用され、ヘアリンス剤、ヘアコンディショナー剤、ヘアトリートメント剤、ヘアローション剤等の形態に調製することができるが、本発明の化粧料中には、その種類、使用目的等に応

じ、本発明の効果に影響を与えない範囲で任意的に他の成分を配合することができる。このような任意成分としては次のものを挙げることができる。

即ち、高級アルコール、流動パラフィン、ワセリン、固形パラフィン、スクワラン及びオレフィンオリゴマー等の炭化水素；イソプロピルミリスレート、イソプロピルパルミテート、ステアシルステアレート、ミリスチン酸オクチルドデシル、オレイン酸オクチルドデシル及び2-エチルヘキサノ酸トリグリセライド等のエステル；ツバキ油、オリーブ油、アボガド油、バーシック油等の植物油；ベヘニルアルコール及びヘキシルデカノール等の高級アルコール；グリセリル脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル及びポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル等の乳化剤；メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース及びカチオン化セルロース等のセルロース誘導体；天然高分子類等の増粘剤；エチレングリコール、

プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン及びソルビトール等の保湿剤；ポリエチレングリコール、高級脂肪酸エタノールアミド、雲母チタン及び魚リン箔等のパール光沢付与剤；その他溶剤、殺菌剤、キレート剤、紫外線吸収剤、着色剤、香料などの成分が挙げられ、これらの1種又は2種以上を配合することができる。

#### 〔発明の効果〕

本発明の毛髪化粧料によれば、上記第1、2必須成分の併用により、ドライヤー等の熱器具の使用により生じる毛先のしっとり感が失われることを防止することができる上に、従来の欠点であるべたつきのある重い仕上り感を解消し、自然な仕上り感を得ることができ、特にシャンプー後に用いられるすすぐ操作を行う形態の毛髪化粧料として好適に使用することができる。

#### 〔実施例〕

以下、実施例と比較例を示し、本発明を具体的に説明するが、本発明は下記の実施例に制限されたものではない。

なお、実施例、比較例を説明するに先立って評価方法を説明する。

#### しっとり感

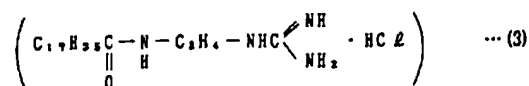
シャンプー処理された毛束(10g, 20cm)に試料1gを直接塗布し、手で毛束全体に均一に伸ばし、約40℃の湯で軽くすすいだ後、温風循環式の恒温槽内で80℃、2時間乾燥させ、毛先のベタつきのなさについて20名の試験者により官能評価する。

毛髪のしっとり感の評価は、20%の下記構造式(3)に示されるグアニジン誘導体塩、3.0%のセトステアリルアルコール(セチルアルコール:ステアリルアルコール=1:1)、5.0%のプロピレングリコール及び水(残部)からなる試料を用いて得た評価を基準とし、これとの比較による下記5段階による評価で判定する。

- ◎: 基準と比べて良い
- : 基準と比べてやや良い
- △: 基準と同等
- ×: 基準と比べてやや劣る

××: 基準と比べて劣る

グアニジン誘導体塩



#### べたつきのなさ

シャンプー処理された毛束(10g, 20cm)に試料1gを直接塗布し、手で毛束全体に均一に伸ばし、約40℃の湯で軽くすすいだ後、温風循環式の恒温槽内で80℃、2時間乾燥させ、べたつきのなさについて20名の試験者により官能評価する。

べたつきのなさの評価は、しっとり感の評価に使用した試料を用いて得た評価を基準とし、これとの比較による下記5段階による評価で判定する。

- ◎: 基準と比べて良い
- : 基準と比べてやや良い
- △: 基準と同等
- ×: 基準と比べてやや劣る
- ××: 基準と比べて劣る

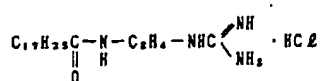
#### <実施例1～7、比較例1～3>

第1表に示す毛髪化粧料を調製し、その性能を評価した。結果を同表に示す。

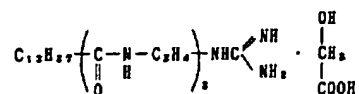
第 1 表

成 分 (%)	比 較 例			実 施 例						
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
グアニジン誘導体塩・1*	2.0	—	—	2.0	—	2.0	0.5	5.0	2.0	2.0
グアニジン誘導体塩・2**	—	—	—	—	2.0	—	—	—	—	—
ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド	—	2.0	2.0	—	—	—	—	—	—	—
2-ピロリドン-5-カルボン酸ナトリウム	—	—	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	—	0.1	5.0
アロリン	—	—	—	—	—	—	—	1.0	—	—
グリシン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
プロピレングリコール	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
精製水	残	残	残	残	残	残	残	残	残	残
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
しっとり感	△	×	△	●	●	○	○	●	○~△	●
べたつきのなさ	△	△	×	○	○	○	○	○	○	○

\* グアニジン誘導体塩・1



\*\* グアニジン誘導体塩・2



第1表から明らかなように、アミノ酸を含有していない比較例1、グアニジン誘導体を含有しない比較例3、そして、アミノ酸とグアニジン誘導体の両方を含有していない比較例2の化粧料は、いずれもべたつを防止しつつしっとり感を付与することができないことが認められる。これに対し、本発明の実施例1~10の毛髪化粧料は、しっとり感とべたつきのなさを兼備し、優れた効果を示す。

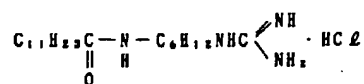
〔実施例8〕

第2表に示すヘアトリートメント組成物を調製し、その性能を評価した。

表 2 表

組 成	配合量 (%)
グアニジン誘導体塩・3*	1.0
L-アスパラギン酸ナトリウム	2.0
流動パラフィン	10.0
セタノール/ステアリルアルコール (1:9)	3.5
ステアリン酸	0.5
ソルビタンモノパルミテート	1.5
ポリオキシエチレン(平均15) ステアリルエーテル	0.7
プロピレングリコール	10.0
精製水	残部
計	100.0

\* グアニジン誘導体塩・3



このヘアトリートメント剤は、毛髪に対する優れたべたつきのなさ及びしっとり感付与効果を示した。

## 〔実施例9〕

第3表に示す組成を有するヘアクリーム組成物を調製し、その性能を評価した。

表 3 表

組 成	配合量(%)
グアニジン誘導体塩・4*	1.0
ステアリン酸	1.5
セタノール/ステアリアルアルコール (3/7)	1.0
レ-イソロイシン	1.5
グリセリルモノステアレート	1.0
ソルビート	5.0
ポリオキシエチレン(平均分子量=15) セチルエーテル	2.0
ヒドロキシエチルセルロース	0.5
香 料	微量
色 素	微量
精 製 水	残部
計	100.0

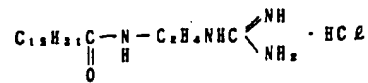
## 〔実施例10〕

第4表に示す組成を有するエアゾールタイプのヘアコンディショナーを製造し、その性能を評価した。

表 4 表

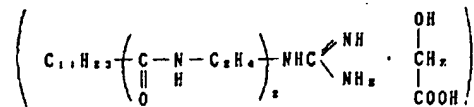
組 成	配合量(%)
グアニジン誘導体塩・5*	0.1
レ-イソロイシン	0.5
パーシク油	0.2
エタノール	39.4
ポリオキシエチレン(平均分子量=30) 硬化ヒマシ油モノイソステアレート	0.5
フロン11/フロン12	24/35
イソプロピルバルミテート	0.1
香 料	0.2
計	100.0

## \*グアニジン誘導体塩・4



この発明のヘアクリーム組成物は優れたべたつきのなさ及びしっとり感付与効果を示した。

## \*グアニジン誘導体・5



このコンディショナーは、優れたべたつきのなさ及びしっとり感付与効果を示した。

出願人 ライオン株式会社  
代理人 小島隆司(他1名)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**